

FACULTE DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

N° 140

**THÈSE**  
POUR LE  
**DOCTORAT EN MÉDECINE**  
(Diplôme d'Etat)

**Marcelle-Jeanne MERLIN**

Née le 15 janvier 1917, à Corbigny (Nièvre)

*Ancienne externe des Hôpitaux de Paris*

21 JUIN 1943

**Contribution à l'étude**  
**de l'étiologie du cancer**  
**du corps thyroïde**

(Etude des altérations anatomiques du corps thyroïde chez des malades ne présentant ni goître, ni troubles fonctionnels thyroïdiens et leur rôle éventuel comme cause prédisposante au cancer de cette glande.)

*Président : M. H. MONDOR, professeur.*

PARIS  
LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE  
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1943



# FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat: **MERLIN**

Prénoms: **Marcelle-Jeanne.**

Date de la soutenance : .....

Numéro d'ordre : .....

**MERLIN (Marcelle-Jeanne). -**

Contribution à l'étude de l'étiologie du cancer du corps thyroïde. Etude des altérations anatomiques du corps thyroïde chez des malades ne présentant ni goître, ni troubles fonctionnels thyroïdiens, et de leur rôle éventuel comme cause prédisposante au cancer de cette glande. — *Librairie Arnette, 1943, in-8 r., 68 p., 4 h. t.*

(*Th. méd. (Et.), Paris. 1943, n° ....*).

**MERLIN (Marcelle-Jeanne). -**

Contribution à l'étude de l'étiologie du cancer du corps thyroïde. Etude des altérations anatomiques du corps thyroïde chez des malades ne présentant ni goître, ni troubles fonctionnels thyroïdiens, et de leur rôle éventuel comme cause prédisposante au cancer de cette glande. — *Librairie Arnette, 1943, in-8 r., 68 p., 4 h. t.*

(*Th. méd. (Et.), Paris. 1943, n° ....*).

**MERLIN (Marcelle-Jeanne). -**

Contribution à l'étude de l'étiologie du cancer du corps thyroïde. Etude des altérations anatomiques du corps thyroïde chez des malades ne présentant ni goître, ni troubles fonctionnels thyroïdiens, et de leur rôle éventuel comme cause prédisposante au cancer de cette glande. — *Librairie Arnette, 1943, in-8 r., 68 p., 4 h. t.*

(*Th. méd. (Et.), Paris. 1943, n° ....*).

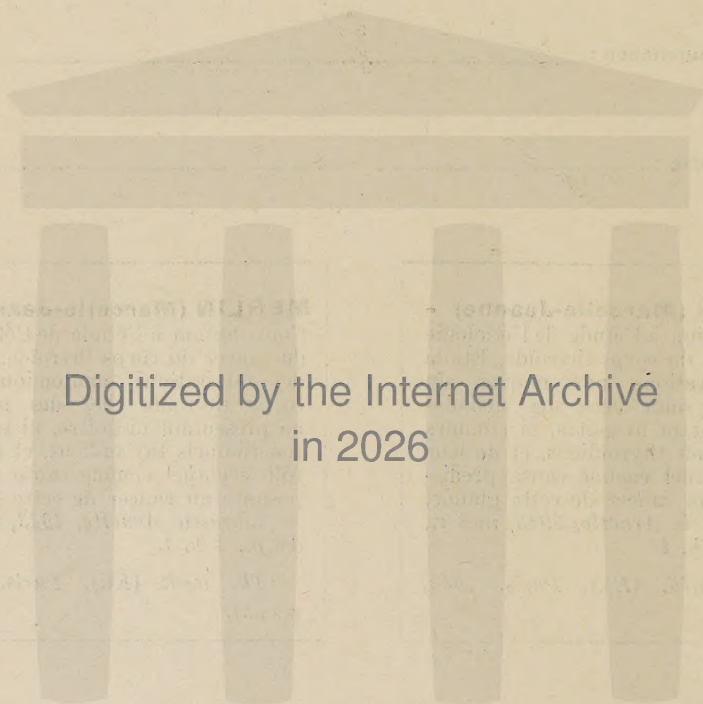
**MERLIN (Marcelle-Jeanne). -**

Contribution à l'étude de l'étiologie du cancer du corps thyroïde. Etude des altérations anatomiques du corps thyroïde chez des malades ne présentant ni goître, ni troubles fonctionnels thyroïdiens, et de leur rôle éventuel comme cause prédisposante au cancer de cette glande. — *Librairie Arnette, 1943, in-8 r., 68 p., 4 h. t.*

(*Th. méd. (Et.), Paris. 1943, n° ....*).

par M. le Docteur: MÉRILIN

Président: M. le Docteur: MÉRILIN



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

**THÈSE**  
POUR LE  
**DOCTORAT EN MÉDECINE**  
(Diplôme d'Etat)

---

**Marcelle-Jeanne MERLIN**

Née le 15 janvier 1917, à Corbigny (Nièvre)

*Ancienne externe des Hôpitaux de Paris*

---

**Contribution à l'étude**  
**de l'étiologie du cancer**  
**du corps thyroïde**

---

(Etude des altérations anatomiques du corps thyroïde chez des malades ne présentant ni goître, ni troubles fonctionnels thyroïdiens et leur rôle éventuel comme cause prédisposante au cancer de cette glande.)

---

*Président : M. H. MONDOR, professeur.*

---

PARIS  
LIBRAIRIE LOUIS ARNETTE  
2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

---

## I. — PROFESSEURS

MM.

|                                                                     |                        |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Anatomie .....                                                      | ROUVIÈRE.              |
| Physiologie .....                                                   | Léon BINET.            |
| Physique médicale .....                                             | STROHL.                |
| Chimie médicale .....                                               | POLONOVSKI.            |
| Bactériologie .....                                                 | GASTINEL.              |
| Parasitologie et histoire naturelle médicale .....                  | BRUMPT.                |
| Pathologie et thérapeutique générales .....                         | BAUDOUIN.              |
| Pathologie médicale .....                                           | N...                   |
| Pathologie chirurgicale .....                                       | N...                   |
| Anatomie pathologique .....                                         | LEROUX.                |
| Histologie .....                                                    | CHAMPY.                |
| Pharmacologie et matière médicale .....                             | TIFFENEAU.             |
| Thérapeutique .....                                                 | AUBERTIN.              |
| Hygiène et médecine préventive .....                                | TANON.                 |
| Médecine légale .....                                               | DUVOIR.                |
| Histoire de la médecine et de la chirurgie .....                    | LÉVY-VALENSI.          |
| Pathologie expérimentale et comparée .....                          | Henri BÉNARD.          |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....                      | CHIRAY.                |
|                                                                     | ABRAMI.                |
|                                                                     | FIESSINGER.            |
| Clinique Médicale .....                                             | PASTEUR-VALLERY-RADOT. |
|                                                                     | HARVIER.               |
|                                                                     | CATHALA.               |
| Hygiène et clinique de la première enfance .....                    | Robert DEBRE.          |
| Clinique des maladies des enfants .....                             | GUILLAIN.              |
| Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale ..... | LAIGNEL - LAVASTINE.   |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques .....               | GOUGEROT.              |
| Clinique des maladies du système nerveux .....                      | LEMIERRE.              |
| Clinique des maladies infectieuses .....                            | MONDOR.                |
|                                                                     | GOSSET.                |
| Clinique chirurgicale .....                                         | CADENAT.               |
|                                                                     | QUÉNU.                 |
| Clinique ophtalmologique .....                                      | VELTER.                |
| Clinique urologique .....                                           | CHEVASSU.              |
|                                                                     | COUVELAIRE.            |
| Clinique d'accouchements .....                                      | PORTES.                |
|                                                                     | LÉVY-SOLAL.            |
| Clinique gynécologique .....                                        | MOCQUOT.               |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....                 | LEVEUF.                |
| Clinique thérapeutique médicale .....                               | LOEPER.                |
| Clinique oto-rhino-laryngologique .....                             | LEMAITRE.              |
| Clinique thérapeutique chirurgicale .....                           | BROCCQ.                |
| Clinique propédeutique .....                                        | Maurice VILLARET       |
| Clinique de la tuberculose .....                                    | TROISIÈRE.             |
| Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte .....                | MATHIEU.               |
| Clinique de cardiologie .....                                       | DONZELOT.              |
| Clinique de neuro-chirurgie .....                                   | Clovis VINCENT.        |
|                                                                     | DOGNON.                |
|                                                                     | GIROUD.                |
|                                                                     | HAZARD.                |
| Professeurs sans chaire .....                                       | JAYLE.                 |
|                                                                     | JOANNON.               |
|                                                                     | OLIVIER.               |
|                                                                     | VERNE.                 |
|                                                                     | SANNIÉ.                |



## II. — AGREGES EN EXERCICE

| MM.                       |                          | MM.                        |                           |
|---------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|
| AMELINE .....             | Pathologie chirurgicale. | DE GENNES ...              | Pathologie médicale.      |
| BARIÉTY .....             | Pathologie médicale.     | HAGUENAU ...               | Pathologie médicale.      |
| BERNARD (E.).             | Pathologie médicale.     | LACOMME ....               | Obstétrique.              |
| BEZANÇON (J.).            | Hydrologie.              | LANTUÉJOUL .               | Obstétrique.              |
| BONNET .....              | Bactériologie.           | LAVIER .....               | Parasitologie.            |
| BOULIN .....              | Pathologie médicale.     | LELONG .....               | Pathologie médicale.      |
| BROUET .....              | Pathologie médicale.     | LEMAIRE .....              | Pathologie expérimentale. |
| BULLIARD ....             | Histologie.              | LENÈGRE .....              | Pathologie médicale.      |
| CACHERA ....              | Pathologie médicale.     | M <sup>me</sup> J. LÉVY .. | Pharmacologie.            |
| CORDIER .....             | Anatomie.                | MARCHAL ....               | Pathologie médicale.      |
| COSTE .....               | Pathologie médicale.     | MÉNÉGAUX ...               | Pathologie chirurgicale.  |
| COUVELAIRE                |                          | MOLLARET ...               | Pathologie médicale.      |
| (Roger) ....              | Urologie.                | MOUQUIN ....               | Pathologie médicale.      |
| DELARUE ....              | Anatomie pathologique.   | PATEL .....                | Pathologie chirurgicale.  |
| DELAY .....               | Pathologie médicale.     | PETIT-DUTAIL-              | Pathologie chirurgicale.  |
| DEGREZ (H.)..             | Physique.                | LIS .....                  |                           |
| DESOILLE ....             | Médecine légale.         | RENARD .....               | Ophtalmologie.            |
| DIGONNET ....             | Obstétrique.             | RICHET .....               | Physiologie.              |
| DOGNON .....              | Physique.                | SÈNÈQUE .....              | Pathologie chirurgicale.  |
| FEVRE .....               | Pathologie chirurgicale. | SICARD .....               | Pathologie chirurgicale.  |
| FUNCK-BREN-               |                          | SOULIE .....               | Pathologie médicale.      |
| TANO .....                | Pathologie chirurgicale. | SUREAU .....               | Obstétrique.              |
| GALLIARD ....             | Parasitologie.           | TURPIN .....               | Pathologie médicale.      |
| GARCIN .....              | Pathologie médicale.     | WILMOTH ....               | Pathologie chirurgicale.  |
| M <sup>me</sup> GAUTHIER- |                          |                            |                           |
| VILLARS ...               | Anatomie pathologique    |                            |                           |

## III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

| MM.           |                          | MM.           |                  |
|---------------|--------------------------|---------------|------------------|
| ALGLAVE ..... | Pathologie chirurgicale. | LE LORIER ... | Obstétrique.     |
| CHAILLEY-     |                          | NEVEU-        |                  |
| BERT .....    | Physiologie.             | LEMAIRE ...   | Parasitologie.   |
| GUÉNIOT ..... | Obstétrique.             | PIEDELIEVRE . | Médecine légale. |
| HEITZ-BOYER   | Pathologie chirurgicale. | VAUDESCAL     | Obstétrique.     |
| HUGUENIN...   | Anatomie pathologique.   |               |                  |

# IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

| MM.           |                    | MM.                    |                        |
|---------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| ALAJOUANINE.  | Clinique médicale. | BASSET.                | Clinique chirurgicale. |
| BRULÉ.        |                    | GATELLIER.             |                        |
| CHABROL.      |                    | DE GAUDART             |                        |
| CHEVALLIER.   |                    | D'ALLAINES.            |                        |
| LAROCHE (G.). |                    | MOULONGUET.            |                        |
| LIAN          |                    | MOURE.                 |                        |
| MOREAU.       |                    |                        |                        |
| SÉZARY.       |                    |                        |                        |
|               |                    |                        |                        |
| MM.           | }                  | Clinique obstétricale. |                        |
| ECALLE.       |                    |                        |                        |
| VIGNES.       |                    |                        |                        |

## V. — CHARGES DE COURS

| MM.                    |                      |
|------------------------|----------------------|
| CHAILLEY-BERT, agrégé. | Education physique.  |
| LEDOUX-LEBARD .....    | Radiologie clinique. |
| DECHAUME .....         | Stomatologie.        |

---

*Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.*

A LA MEMOIRE DE MON ONCLE  
le DOCTEUR CHARLES MACLAUD

A MES PARENTS

A MON PRÉSIDENT DE THESE  
Monsieur le PROFESSEUR MONDOR

*Très respectueusement.*

## A MONSIEUR LE DOCTEUR WELTI

*Je n'oublierai jamais ce que je dois au chirurgien qui m'a rendu la santé et à la compétence du maître qui m'a dirigée dans ce travail.*

## A MONSIEUR LE DOCTEUR HUGUENIN

*En témoignage de ma vive reconnaissance pour son aimable accueil et pour ses conseils éclairés qui m'ont si grandement facilité ma tâche.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR VERMES

*A qui je veux témoigner ma gratitude pour  
m'avoir consacré une partie de son temps si  
précieux.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

## INTRODUCTION

Les chirurgiens qui se sont occupés du cancer du corps thyroïde prétendent que, le plus souvent, ce cancer survient chez des malades porteurs de goîtres.

Le développement d'un cancer aux dépens d'un goître préexistant semblerait donc relativement fréquent et tout au moins dans certains pays où sévit le goître endémique, plus de 90 % des cancers s'observent chez des goîtreux.

Mais dans certaines circonstances, le cancer se développe chez des malades qui n'avaient aucun goître préalable.

MM. Welti et Huguenin ont insisté sur la relative fréquence de cette éventualité dans les régions exemptes d'endémie goitreuse. Ces auteurs, pour 88 cancers thyroïdiens, notent l'existence d'un goître antérieur seulement chez 38 malades. Pour les 50 autres, le cancer s'est produit sans qu'il existe de goître préalable. La tumeur n'avait été remarquée, dans certains cas, que depuis un, deux ou trois ans, sept fois depuis quatre ans, deux fois depuis cinq ans, une fois depuis

six ans, deux fois depuis sept ans, et dans un cas depuis huit ans.

Comme nous savons qu'une tumeur maligne peut évoluer pendant plusieurs années, il est vraisemblable que, dans ces 50 cas, la tumeur était dès son début un cancer.

Ces faits, observés dans la région parisienne, exempté d'endémie goîtreuse, semblaient susceptibles de diminuer l'importance du rôle attribué à un goître et, d'une manière plus générale, à une altération anatomique préexistante du corps thyroïde dans l'étiologie des cancers thyroïdiens.

Mais, en réalité, on peut se demander si, malgré l'absence de goître, le cancer ne se développe pas à la faveur de lésions préalables de la glande thyroïde. Celles-ci, de petites dimensions, pourraient parfaitement ne donner lieu à aucune tuméfaction cliniquement appréciable. Le cancer ne s'en produirait pas moins aux dépens d'une altération antérieure de la thyroïde.

Ce travail a pour but d'étudier cette hypothèse. La solution du problème qu'elle soulève n'a pas seulement un intérêt théorique, mais également une importance pratique.

En effet, la crainte d'assister un jour à la transformation maligne d'un goître primitivement bénin, est souvent une raison importante pour conseiller l'ablation de ce goître même chez un malade jeune.

S'il se trouvait démontré que le cancer survient aussi bien sur des glandes normales que sur des corps thyroïdes présentant des altérations préexistantes, cette raison de conseiller l'ablation d'un goître ne se trouverait plus justifiée.

Notre travail repose sur l'examen de 160 glandes thyroïdes étudiées au Laboratoire d'Anatomie Pathologique de l'Institut du Cancer, à Villejuif, et provenant de malades morts d'affections diverses, les uns à l'Institut du Cancer, les autres à l'Hospice Paul-Brousse.

Les examens histologiques ont pu être faits au Laboratoire d'Anatomie Pathologique du service du Professeur agrégé Huguenin, sous la conduite compétente du Docteur Vermes, chef de Laboratoire, que nous remercions particulièrement.

Par ailleurs, tous les malades de Villejuif étant des adultes, à l'exception d'un seul cas, nous avons complété notre documentation en prélevant quelques corps thyroïdes chez des enfants. Nous avons recueilli 11 cas dans le service de médecine des Enfants Malades, grâce à l'obligeance du Professeur Debré.

Nous tenons à exprimer notre gratitude au Docteur Welti qui nous a suggéré l'idée de cette thèse et nous a guidée dans nos recherches, ainsi qu'au Professeur agrégé R. Huguenin, qui nous a beaucoup facilité ce travail et nous a inspiré certaines de nos conclusions.



## HISTORIQUE

L'étude de corps thyroïdes prélevés à l'autopsie de malades morts d'affections diverses a déjà fait l'objet d'un certain nombre de travaux.

Ainsi, *Rice C.-O.*, étudie 390 glandes thyroïdes qui au cours de la vie des malades, n'étaient en apparence le siège d'aucune lésion.

Cet auteur trouve que les adénomes sont rares chez l'enfant.

Leur fréquence augmente avec l'âge.

A la puberté, ils s'observent dans 2 à 3 % des cas. Entre 30 et 35 ans, 34 % des corps thyroïdes en contiennent. Et c'est à 70 ans, que l'auteur rencontre le maximum de nodules dans 60 à 80 % des cas étudiés.

Les adénomes sont plus fréquents chez la femme que chez l'homme, et cela est particulièrement net entre 30 et 50 ans.

L'auteur note enfin l'augmentation du nombre des nodules pendant la grossesse.

Leur taille présente un premier maximum à la puberté puis un second après 35 ans.

A partir de 65 ans, les dimensions des formations adénomateuses commencent à régresser. Il s'agit surtout de nodules colloïdes.

Pour Rice, leur développement est la conséquence d'excitations pour ainsi dire physiologiques, et leur présence ne traduit aucun trouble fonctionnel.

*Schlesinger M.-J. Gargill S.-L. and Saxe* étudient également la fréquence des nodules de la thyroïde dans une région sans endémie goîtreuse, chez des malades morts d'affections diverses.

Ces auteurs examinent 1.371 thyroïdes prélevées au cours d'autopsies faites dans trois grands hôpitaux de la région de Boston.

8,2 % de ces thyroïdes renferment des nodules. Ceux-ci sont rares avant 30 ans : ils s'observent à la puberté dans 2,9 % des cas. Leur fréquence augmente avec l'âge.

Entre 30 et 40 ans, 4,3 % des corps thyroïdes examinés en contiennent, et 10,8 % entre 50 et 60 ans. Les auteurs trouvent un maximum de nodules correspondant à 13,5 % des cas, entre 70 et 80 ans. Après 80 ans, la proportion d'adénomes n'est plus que de 7,7 %.

Les nodules du corps thyroïde sont plus fréquents et plus précoces chez la femme que chez l'homme. Chez l'homme, en effet, les auteurs ne les observent qu'à partir de 40 ans, et n'en trouvent plus chez les malades ayant dépassé 80 ans.

Chez la femme, les adénomes se rencontrent dans 6,2 % des corps thyroïdes examinés entre 10 et 19 ans.

Après une légère diminution entre 20 et 30 ans, la proportion d'adénomes atteint 10,2 % des cas, chez les malades âgées de 30 à 40 ans ; 4,6 % chez les malades de 40 à 50 ans, puis va en augmentant jusqu'à 18,3 % à 70 ans, enfin régresse un peu après 80 ans. Les nodules examinés sont surtout de nature colloïde, avec souvent des altérations dégénératives. Les adénomes embryonnaires sont plus rares.

1° TABLEAU DE FRÉQUENCE DES NODULES  
D'APRÈS L'ÂGE ET LE SEXE (*d'après Schlesinger*)

| Ages       | ♂   | ♀    | ♂ + ♀ |
|------------|-----|------|-------|
| 0-9 .....  | 0   | 0    | 0     |
| 10-19..... | 0   | 6,2  | 2,9   |
| 20-29..... | 0   | 2,7  | 1,3   |
| 30-39..... | 0   | 10,2 | 4,3   |
| 40-49..... | 5,4 | 4,6  | 5,1   |
| 50-59..... | 9 » | 13,3 | 10,8  |
| 60-69..... | 2,4 | 15,5 | 8,8   |
| 70-79..... | 10  | 18,3 | 13,5  |
| 80-89..... | 0   | 14   | 7,7   |
| 90-99..... | 0   | 0    | 0     |

2° NATURE DES NODULES EXAMINÉS (*d'après Schlesinger*)

| Ages       | Nodules colloïdes | Avec altérations<br>dégénératives | Adénomes<br>embryonnaires |
|------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 20-29..... | ♂ 0               | 0                                 | 0                         |
|            | ♀ 2               | 0                                 | 0                         |
| 30-39..... | ♂ 0               | 0                                 | 0                         |
|            | ♀ 0               | 1                                 | 0                         |
| 40-49..... | ♂ 1               | 3                                 | 1                         |
|            | ♀ 1               | 3                                 | 0                         |
| 50-59..... | ♂ 2               | 6                                 | 2                         |
|            | ♀ 4               | 2                                 | 2                         |
| 60-69..... | ♂ 1               | 3                                 | 0                         |
|            | ♀ 7               | 6                                 | 3                         |
| 70-79..... | ♂ 1               | 5                                 | 2                         |
|            | ♀ 2               | 6                                 | 0                         |
| 80-89..... | ♂ 0               | 0                                 | 0                         |
|            | ♀ 0               | 2                                 | 1                         |

*P. Bastenié*, étudiant les inflammations chroniques et les scléroses du corps thyroïde, note que ces lésions, rares avant 40 ans, sont plus fréquentes entre 50 et 70 ans. Elles s'observent bien plus souvent chez la femme que chez l'homme. Elles débutent par des altérations de l'épithélium glandulaire qui cesse de sécréter et dégénère. Les infiltrations lymphocytaires qui se produisent au contact de ces zones de dégénérescence sont alors le point de départ d'édifications de tissu scléreux qui caractérisent la thyroïdite chronique.

Simultanément, des petits nodules d'hyperplasie compensatrice se développent dans la glande. L'examen des tableaux récapitulatifs publiés par cet auteur montre que les lésions de thyroïdite chronique rencontrées au cours d'autopsies de malades morts d'affections diverses intéressent souvent des sujets âgés.

## ETUDE ANATOMIQUE DE CORPS THYROÏDES NON GOITREUX

Pour tenter de nous faire une idée personnelle de l'existence possible de lésions thyroïdiennes dans les corps thyroïdes de sujets qui n'avaient présenté de leur vivant aucun signe clinique de goître et aucun symptôme patent d'origine thyroïdienne, nous avons examiné systématiquement 171 corps thyroïdes de sujets adultes et enfants qui avaient succombé pour des affections diverses.

A l'autopsie, les corps thyroïdes n'étaient pas augmentés de volume au point qu'on puisse parler de goître. La plupart même étaient atrophiques.

Ces sujets comprennent 160 adultes dont la plupart, d'ailleurs, sont âgés. Mais, pour tenter de nous rendre compte si le corps thyroïde pouvait présenter des altérations dès le jeune âge, nous avons pensé que notre travail serait utilement complété par l'étude de corps thyroïdes d'enfants.

Bien que l'occurrence n'en soit pas aisée, nous avons essayé de prélever 11 fois les corps thyroïdes d'enfants ayant succombé également aux affections les plus diverses.

1° Parmi les 160 malades adultes :

23 sont morts de maladies du système nerveux,  
70 de différents cancers,  
14 d'affections pulmonaires diverses,  
9 de tuberculose pulmonaire,  
17 d'affections cardio-vasculaires,  
8 de maladies des voies digestives,  
14 de diverses maladies.

2° Et parmi les 11 malades enfants ::

4 sont morts de broncho-pneumonie, dont 1 de  
broncho-pneumonie tuberculeuse,  
1 de mastoïdite.  
1 d'une méningite cérébro-spinale aiguë,  
2 de diphtérie.  
3 de septicémies.

Nos 171 cas se répartissent

| Suivant l'âge : |    | et suivant le sexe : |    |        |
|-----------------|----|----------------------|----|--------|
| 0-9 .....       | 10 | 0-9 .....            | 4  | 6      |
| 10-19 .....     | 2  | 10-19 .....          | 1  | 1      |
| 20-29 .....     | 7  | 20-29 .....          | 2  | 5      |
| 30-39 .....     | 10 | 30-39 .....          | 7  | 3      |
| 40-49 .....     | 27 | 40-49 .....          | 15 | 12     |
| 50-59 .....     | 18 | 50-59 .....          | 14 | 4      |
| 60-69 .....     | 27 | 60-69 .....          | 10 | 17     |
| 70-79 .....     | 52 | 70-79 .....          | 28 | 24     |
| 80-89 .....     | 17 | 80-89 .....          | 12 | 5      |
| 90-99 .....     | 1  | 90-99 .....          | 1  | 0      |
| <hr/>           |    | <hr/>                |    |        |
| 171             |    | ♀ = 94               |    | ♂ = 77 |

Nous distinguons deux variétés de lésions découvertes à l'autopsie des 160 malades de Villejuif.

Des lésions macroscopiques et des lésions histologiques.

1° LES LÉSIONS MACROSCOPIQUES existent dans 58 cas, elles se présentent sous des aspects très divers;

A. *Les lésions diffuses* sont essentiellement des lésions de *sclérose*.

Dans un cas seulement, on note un corps thyroïde particulièrement riche en *colloïde*.

Et, dans un autre cas, une ébauche de *calcification* de la glande.

Le *volume* des corps thyroïdes examinés est très variable.

Chez un adulte normal de 60 kg., la thyroïde pèse 30 grammes environ.

Ce poids n'est trouvé que trois fois, sur 117 glandes pesées, chez des femmes de 49, 56 et 70 ans.

La plupart des corps thyroïdes pèsent moins de 30 grammes. 21 sont très atrophies et pèsent moins de 10 grammes.

TABEAU : 117 GLANDES PESÉES

| Ages       | Poids    |            |          | Nombre de<br>corps thyroïd. |
|------------|----------|------------|----------|-----------------------------|
|            | < 30 gr. | 1 à 10 gr. | > 30 gr. |                             |
| —          | —        | —          | —        | —                           |
| 20-29..... | 5        | 1          | 0        | 5                           |
| 30-39..... | 6        | »          | 3        | 9                           |
| 40-49..... | 9        | 5          | 4        | 13                          |
| 50-59..... | 12       | 2          | 0        | 12                          |
| 60-69..... | 18       | 5          | 3        | 21                          |
| 70-79..... | 37       | 8          | 6        | 43                          |
| 80-89..... | 12       | 1          | 2        | 14                          |
| —          | —        | —          | —        | —                           |
|            | 99       | 22         | 18       | 117                         |

B. *Les lésions localisées* sont bien plus fréquentes que les altérations diffuses.

Il s'agit tantôt de kystes, tantôt de nodules adénomateux.

1° Les KYSTES sont, le plus souvent, *colloïdes*. Leur volume varie entre celui d'une tête d'épingle et celui d'un pois. Nous en avons trouvé 23 dont un kyste *hématique*.

2° Les NODULES (31 cas). Leur volume varie entre celui d'une tête d'épingle et celui d'une noix. Mais les plus gros sont très rares. La plupart sont très petits et ont un diamètre compris entre un et sept millimètres.

Ce sont, en général, des nodules *colloïdes* avec parfois des *calcifications*.

Dans certains cas, les nodules présentent une *dégénérescence kystique*.

Et, dans deux cas, il s'agit de nodules *hémorragiques*.

Nous observons enfin quelques nodules difficiles à qualifier, d'aspect blanchâtre, brunâtre ou ocré.

2° LES LÉSIONS HISTOLOGIQUES sont présentes dans 33 cas, alors que les lésions macroscopiques existent dans 58 cas.

Cette discordance est probablement due au fait que les coupes histologiques n'ont pas toujours porté là où il fallait.

Il eut été nécessaire de faire de très nombreuses coupes en série, ce qui n'a pas été possible à cause du temps qui nous était imparti.

D'autre part, il est plausible que, à côté d'un petit nodule calcifié (plusieurs cas), la glande soit histologiquement normale.

Les lésions histologiques sont *diffuses* ou *localisées*, les deux variétés coexistent généralement.

A. LES LÉSIONS DIFFUSES : La tendance sclérogène de la glande au voisinage des formations adénomateuses est généralement très nette (20 cas sur 33) et les nodules peuvent être des lésions compensatrices.

Nous trouvons dans 8 cas une *infiltration lymphocytaire* plus ou moins importante.

Dans 5 glandes, nous remarquons une petite plage *nécrobiotique* avec des cristaux d'acides gras et, dans 2 cas, il s'agit de corps thyroïdes riches en colloïde et contenant de l'hémosidérine.

B. LES LÉSIONS LOCALISÉES ce sont soit des kystes, soit des nodules adénomateux.

1° Les *kystes* sont colloïdes (4 exemples);

2° Les *nodules adénomateux* (29) coexistent parfois avec les kystes. D'autre part, dans une même glande, on trouve parfois plusieurs nodules de type différent.

a) Les nodules à *grandes vésicules* riches en colloïde, tapissés par un épithélium aplati (14 cas) ;

b) Les nodules à *petites vésicules* (5 cas). Ils sont souvent mixtes, riches en colloïde et tapissés par un épithélium aplati, ou pauvres en colloïde et tapissés par un épithélium cubique.

c) Les nodules à vésicules de *tailles variées* (6 cas).

d) Il s'agit 4 fois d'*adénomes végétants*: 2 cas typiques constitués par des formations tubulaires irrégulières à épithélium cylindrique ou cylindro-cubique et 2 adénomes vésiculeux et tubuleux.

Il faut signaler ce fait qui peut avoir son importance : c'est que dans certains cas, à côté de vésicules volumineuses à épithélium aplati, il est de petites

vésicules à épithélium cubique, et que dans un de nos cas particulièrement démonstratif, il existe 5 formations kystiques dont 4 à épithélium plat et la cinquième à épithélium cubique.

Des remaniements secondaires s'observent parfois dans les nodules : transformation *kystique* dans 4 cas, *sclérose* dans plusieurs, des *calcifications* dans un exemple, et une petite plage de *nécrobios* dans un autre.

Nous avons 2 exemples de *métastases thyroïdiennes* d'autres cancers. Cette proportion élevée s'explique car une partie de nos malades vient de l'Institut du Cancer.

EN CONCLUSION: C'est l'aspect macroscopique de ces glandes thyroïdes qui nous paraît avoir la plus grande valeur.

En effet, nous notons 58 fois une lésion macroscopique, et 33 lésions histologiques, sans doute parce que toutes celles-ci n'ont pas été bien retrouvées. Une donnée nous paraît cependant ressortir de ce que nous avons vu :

*C'est que les nodules de la thyroïde sont d'autant plus fréquents que l'âge est plus élevé.*

Il apparaît assez logique que ces nodules adénomateux isolés ou correspondant à des altérations évolutives isolées d'un des lobules thyroïdiens, soient d'autant plus évidents que l'individu avance en âge.

Les auteurs américains ont fait des constatations identiques.

Entre 30 et 39 ans, nous trouvons des lésions histologiques 2 fois sur 7 cas chez les femmes et des lésions macroscopiques 5 fois sur 7.

*Rice C.-O.* observe des nodules dans 34 % des glandes normales entre 30 et 35 ans.

Et *Schlesinger M.-J.*, dans 10,2 % de ses cas, chez la femme entre 30 et 40 ans.

A cause des nombres inégaux de cas suivant l'âge et le sexe, nous ne voyons pas nettement la fréquence des lésions augmenter avec l'âge.

Cependant, entre 70 et 80 ans, sur 52 cas (28 chez la femme et 24 chez l'homme) nous trouvons chez la femme 12 lésions histologiques, soit 42,85 %, et 6 chez l'homme, soit 25 %. Nous notons d'autre part, 14 lésions macroscopiques chez la femme, soit 50 % et 10 chez l'homme, ou 41,6 %.

Pour *Schlesinger M.-J.*, il existe des lésions dans 10 % des cas chez l'homme et 18,3 % chez la femme entre 70 et 80 ans.

*Rice C.-O.* trouve des nodules dans presque toutes les thyroïdes entre 70 et 80 ans.

Le fait que, dans notre statistique, nous rencontrons moins de lésions entre 80 et 89 ans est peut être dû à ce que nous n'envisageons qu'un bien petit nombre de cas.

Toutes nos conclusions en ce qui concerne l'âge, ont une valeur bien relative. La seule conclusion précise, c'est que, dès l'âge adulte, on trouve des formations anormales et de structure complexe dans le corps thyroïde.

Nous voyons, en effet, les lésions les plus variées :

Dans une série de cas, ce sont des nappes de vésicules distendues par la colloïde, très encapsulées et qui doivent témoigner d'un trouble involutif pour des raisons d'ordre vasculaire, sécrétoire, etc., d'un quelconque lobule thyroïdien.

Il s'agit, en somme, d'une dystrophie évolutive.

Un deuxième type de lésion est constitué par une prolifération hyperplasique papillaire végétante, sans signe intrinsèque de malignité restant parfaitement encapsulée par un tassement conjonctif.

Il semble découler de soi que si ce dernier genre de lésion, essentiellement proliférative, tout encapsulée qu'elle soit, correspond normalement à un processus hyperplasique qui peut rester parfaitement bénin, elle puisse aussi évoluer vers la malignité et constituer une de ces altérations thyroïdiennes sur laquelle peut se produire une évolution cancéreuse.

Le premier type de lésion, dystrophique, emmurée, dont les cellules sont atrophiques, semble incapable d'aucun potentiel évolutif.

Le second, pour rare qu'il soit, paraît essentiellement évolutif.

Entre ces deux genres, la lésion hyperplasique simple apparaît dans nos cas la plus fréquente sans que rien ne permette de deviner quelques tendances évolutives.

TABLEAU RÉCAPITULATIF

| Âges  | Nombre de cas |    |       | Lésions histologiques<br>(nombre et pourcentage) |             |              | Lésions macroscopiques<br>(nombre et pourcentage) |             |              |
|-------|---------------|----|-------|--------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------------------------------------------|-------------|--------------|
|       | ♀             | ♂  | ♀ + ♂ | ♀                                                | ♂           | ♀ + ♂        | ♀                                                 | ♂           | ♀ + ♂        |
| —     | —             | —  | —     | —                                                | —           | —            | —                                                 | —           | —            |
| 0-9   | —             | —  | 7     | —                                                | —           | —            | —                                                 | —           | —            |
| 10-19 | 1             | 1  | 2     | 0                                                | 0           | 0            | —                                                 | —           | —            |
| 20-29 | 2             | 5  | 7     | 0                                                | 0           | 0            | 0                                                 | 0           | 0            |
| 30-39 | 7             | 3  | 10    | 2 = 28,57 %                                      | 0           | 2 = 20 %     | 0                                                 | 1 = 20 %    | 1 = 14,28 %  |
| 40-49 | 15            | 12 | 27    | 2 = 13,3 %                                       | 1 = 8,33 %  | 3 = 11,01 %  | 5 = 71,42 %                                       | 1 = 33,3 %  | 6 = 60 %     |
| 50-59 | 14            | 4  | 18    | 2 = 14,28 %                                      | 0           | 2 = 11,1 %   | 5 = 33,3 %                                        | 2 = 16,6 %  | 7 = 25,92 %  |
| 60-69 | 10            | 17 | 27    | 1 = 10 %                                         | 2 = 11,76 % | 3 = 11,01 %  | 4 = 28,57 %                                       | 2 = 50 %    | 6 = 33,3 %   |
| 70-79 | 28            | 24 | 52    | 12 = 42,85 %                                     | 6 = 25 %    | 18 = 34,61 % | 3 = 30 %                                          | 2 = 11,76 % | 5 = 18,51 %  |
| 80-89 | 12            | 5  | 17    | 3 = 25 %                                         | 2 = 40 %    | 5 = 29,41 %  | 14 = 50 %                                         | 10 = 41,6 % | 24 = 46,15 % |
| 90-99 | 1             | 1  | 1     | 0                                                | 0           | —            | 5 = 41,7 %                                        | 3 = 60 %    | 8 = 47,05 %  |
|       |               |    |       | 0                                                | 0           | —            | 0                                                 | —           | 0            |

ETUDE DES 11 PRÉLÈVEMENTS CHEZ L'ENFANT. — Il s'agit d'enfants petits, sauf celui de 15 ans. Nous savons qu'il est très difficile d'avoir des corps thyroïdes d'enfants, ceci pour différentes raisons :

1° Il y a peu de mortalité à l'hôpital chez le grand enfant;

2° Chez les nourrissons, la mortalité est bien plus élevée. Mais le corps thyroïde est très petite, plaqué contre la trachée, et masqué par la masse thymique, ce qui fait que, malheureusement, dans 3 de nos cas (n<sup>os</sup> 1, 5, 10), nous n'avons prélevé que le thymus.

Enfin, dans un cas de tuberculose (obs. 8), en croyant prélever le corps thyroïde, nous n'avons obtenu que des ganglions pré et latéro-trachéaux.

Dans les 7 corps thyroïdes que nous avons pu identifier histologiquement, l'étude n'est pas non plus extrêmement fructueuse, car ces corps thyroïdes d'autopsie sont très nécrobiotiques, altérés dans leur structure et très dissemblables des pièces opératoires que nous avons eu l'habitude d'examiner.

Aussi, les conclusions sont-elles assez sujettes à discussion. Chez le nourrisson (6 cas) le corps thyroïde, difficile à retrouver, est plaqué directement sur le cartilage trachéal, à la surface duquel il s'étale. Il est constitué par une masse lobulée avec quelques vésicules à paroi cubique, parfois légèrement cylindrique, bordant des cavités assez larges, mais sans produit de sécrétion ou presque. En outre, existent quelques îlots pleins.

Ces vésicules sont elles-mêmes séparées les unes des autres par un feutrage conjonctif grêle, beaucoup plus large que dans les corps thyroïdes adultes. D'autre part, les quelques vésicules et îlots pleins qui forment un nodule sont séparés des nodules voisins par d'assez épaisses travées de tissu conjonctif collagène.

Au contraire, chez le plus grand enfant (1 cas), le corps thyroïde est beaucoup plus volumineux, nettement constitué par deux lobes et formé de vésicules, ressemblant de très près au corps thyroïde adulte, avec un épithélium cubique, parfois aplati, une colloïde abondante, de chromophilie tantôt normale, tantôt anormale. La lobulation est beaucoup moins nette, mais persiste souvent, les différents lobules séparés les uns des autres, soit par des feutrages conjonctifs, soit par des fentes assez larges qui semblent bien être lymphatiques.

Dans les uns comme dans les autres de ces corps thyroïdes, nous n'avons retrouvé dans aucun cas de formation adénomateuse isolée, mais, cependant, dans deux cas, nous avons noté qu'un des lobules était constitué par des vésicules plus riches en colloïde que le reste de la glande.

Peut-être s'agit-il là d'un stade fonctionnel particulier à un lobule ? Il n'en reste pas moins que ce stade fonctionnel correspond à un aspect isolé mais différent de l'ensemble, et que l'on pourrait l'imaginer sans peine, si des circonstances physio-pathologiques l'accentuaient comme l'ébauche d'une formation nodulaire trop richement colloïde, d'un petit adénome.

La constatation qui nous paraît intéressante à retenir à côté de cet aspect observé dans un corps thyroïde de grand enfant, c'est la lobulation insulaire du corps thyroïde du nourrisson.

Celui-ci semble constitué par une série d'ébauches glandulaires juxtaposées apparaissant indépendantes les unes des autres ce qui pourrait expliquer un fonctionnement physiologique distinct par lobule et qui va de pair avec ces nodules à des stades sécrétoires différents observés chez le plus grand enfant. Cette notion est en parfaite accordance avec ce que Huguenin et Welti observent dans les corps thyroïdes hyperplasiques de la maladie de Basedow où cette lobulation se manifeste avec une particulière netteté. Dans les corps thyroïdes traités avant intervention chirurgicale par chimiothérapie, ou au cours des reprises évolutives dans des syndromes de basedow atténués par un traitement physico-chimique, cette systématisation lobulée des lésions est manifeste : îlots de lésions régressives, îlots involutifs colloïdes déjà décrits par Rienhoff, îlots de reprise évolutive hyperplasique, adjacents les uns les autres.

En somme, l'étude du corps thyroïde du nourrisson nous a paru rendre compte de l'évolution ainsi insulaire de la physiologie de la glande thyroïde comme de la physiologie pathologique de ses lésions.

Nous croyons qu'ainsi s'expliquent ces nodules plus richement colloïdes observés dans les corps thyroïdes

de plus grands enfants et de même ces nodules hyperplasiques ou, au contraire, d'engorgement colloïde observés fréquemment dans les corps thyroïdes des adultes.



## CONSIDÉRATIONS ANATOMO-CLINIQUES

Comme nous le disions en exorde, il était jusqu'ici considéré comme habituel que le cancer thyroïdien survienne avec prédilection chez des sujets porteurs de goîtres. Les auteurs suisses en particulier, et Bérard et Dunet en France, soulignent la plus grande fréquence du cancer dans les régions goîtreuses. Les Américains partagent cette manière de voir.

Nous avons vu que les statistiques de Welti et Huguenin ne paraissaient pas s'accorder avec cette conception de par la seule observation clinique. Parce qu'ils ne professent pas dans des régions d'endémie goîtreuse, la majorité de leurs malades n'avaient pas de goître antérieurement à la tumeur maligne.

Sans doute pourrait-on trouver un argument facile pour interpréter cette discordance apparente, et que ce qui est erreur ici soit vérité là. Il va de soi, en effet, que dans les pays où le goître est très fréquent, il y a de grandes chances pour que le cancer thyroïdien s'observe particulièrement chez les sujets goîtreux. Et le raisonnement par l'absurde, comme l'on

dit en mathématique, aboutirait à dire que dans un pays où tout le monde serait goîtreux, on ne verrait de cancer thyroïdien que chez les sujets porteurs de goître. Sans doute la question serait-elle de savoir si, dans les pays de goîtreux, la proportion relative de cancers thyroïdiens est infiniment plus élevée que dans les autres pays. C'est ce qui paraît *a priori* et tout au moins selon les statistiques des Suisses.

A la vérité, pour une assurance formelle, serait-il nécessaire de posséder des statistiques solides, et ce n'est pas encore le cas.

Ainsi en France, nous serions bien embarrassés de dire quel est exactement le pourcentage de cancers thyroïdiens. De par ses tendances et sa réputation, notre maître, le Docteur H. Welte voit certainement beaucoup des cancers thyroïdiens de notre pays. De par leur spécialisation, les services de l'Institut du Cancer en observent également et on en rencontre presque constamment au moins un en traitement dans le service de M. le Professeur agrégé R. Huguenin.

S'ils sont plus rarement observés dans d'autres services hospitaliers, ce n'est pas à dire qu'on n'en observe point et qui, plus est, il y a certainement beaucoup de sujets qui meurent soi-disant de goître et qui, en réalité, ont un cancer thyroïdien. Dans quelques années, les grandes enquêtes que met en route, sous l'énergique impulsion de son directeur, M. le Professeur Chevalier, l'Institut National d'Hygiène, fourniront peut-être des documents plus précis.

Certainement encore, on peut concevoir que l'existence d'une anomalie évolutive du corps thyroïde caractérisée par une tendance à la prolifération hyperplasique constitue un point d'appel ou plutôt de localisation pour l'évolution néoplasique maligne chez certains sujets. Mais peut-être faut-il pour cela que cette tendance proliférative du tissu thyroïdien soit très marquée, c'est-à-dire que le malade soit manifestement porteur d'un goître important.

On peut aussi se demander s'il ne suffit pas pour cela qu'il y ait certaines zones thyroïdiennes où il existe des anomalies évolutives, et plus particulièrement des îlots de cellules en prolifération adénomateuse qui pourraient constituer chez certains sujets, selon la classique expression imagée, de la « graine de cancer ».

Le raisonnement serait absolument analogue à celui qui fait des tumeurs dites bénignes du sein la source d'une évolution néoplasique. Le dogme en est tellement classique qu'il a force de loi dans l'orbe chirurgical, d'où la conclusion que toute tumeur bénigne doit être enlevée parce qu'elle est capable d'évoluer ultérieurement en cancer.

Si, dans le sein, ces lésions minimales ainsi considérées comme « précancéreuses » sont facilement décelées, parce que la glande, de par sa situation et sa texture est facilement explorable, il n'en est pas de même dans le corps thyroïde où les anomalies, dites tumorales bénignes ne sont manifestes qu'à partir d'un certain volume.

Eclaircir ce problème conduirait donc à l'étude systématique de corps thyroïdes non goitreux que nous avons essayé d'entreprendre.

Or, quel est notre bilan ? D'une part ces anomalies dites adénomateuses, sont fréquentes et, fait particulier, d'autant plus que l'on avance en âge, puisque nous ne les rencontrons pas chez le nourrisson, chez l'enfant et rarement chez l'adulte jeune.

A la vérité, cette constatation semble de pure logique. Il va de soi que si, pour des raisons qui peuvent être multiples, d'ordre inflammatoire ou fonctionnel, le corps thyroïde présente des bouleversements anatomiques, ceux-ci ont d'autant plus de raisons de s'observer que des années de vie ont augmenté le nombre de chances pour la survenue de semblables troubles.

Et cette évolution pourrait être sans aucun rapport avec la genèse du processus de malignité. Mais comme l'étude de statistiques de cancers thyroïdiens, (et aussi bien de la statistique de Welti et Huguenin) met en relief l'accroissement de fréquence avec l'âge, il existe un parallélisme dont il demeure intéressant d'essayer de scruter les éventuelles connexions.

Or, parmi ces lésions thyroïdiennes, simples troubles de recherche systématique, existe-il des altérations qui semblent voisines, tout au moins par leur intensité prolifératrice, de l'évolution néoplasique ?

La grande majorité des nodules « adénomateux » d'apparence sont des goîtres en miniature du type *colloïde* : véritables kystes, nodules macrofolliculai-

res à épithélium aplati, lésions parfois calcifiées, augmentées d'infiltrats inflammatoires, et souvent d'une sclérose périphérique.

A la vérité, l'esprit conçoit mal que de semblables lésions, endiguées par la sclérose, constituées par des cellules quiescentes, atrophiques, puissent devenir le substratum d'un processus caractérisé essentiellement par une suractivité anormale du potentiel évolutif cellulaire. Les images histologiques où l'on surprend le début évolutif dans certaines zones de cancers thyroïdiens ne s'apparentent pas du tout à celles-ci. Par contre, quelques-uns de nos cas, 2 en particulier (Obs. 8 et 11), montrent des proliférations sous forme d'adénomes *végétants* constitués par de hautes cellules cubiques et même cylindriques, réalisant des formations tubulaires irrégulières et qui donnent, elles, l'impression d'éléments thyroïdiens en activité prolifératrice. A un moindre degré, on observe aussi au sein de petits adénomes, dans l'ensemble colloïdes des vésicules revêtues par un épithélium cubique, en fonctionnement peut-être anormal puisque la colloïde y est rare, et d'aspect et de chromophilie qui ne sont point typiques.

Si rares soient ces constatations, à ne retenir que les 2 adénomes particulièrement proliférants, sur nos 160 observations de sujets apparemment indemnes de toute lésion thyroïdienne clinique (1,25 %), cela constitue un taux considérable si l'on veut regarder cette lésion comme « graine » possible de cancer.

De nos investigations, menées, sous l'égide de M. le Professeur agrégé René Huguenin, on peut, ce nous semble, retenir ceci: loin de notre esprit d'admettre que d'une anomalie structurale du corps thyroïde (pas plus que d'un autre organe), on doive conclure que c'est là état « précancéreux ». En effet, toutes les notions récentes sur le cancer paraissent bien établir qu'il faut toute autre perturbation d'ordre physico-chimique de l'organisme pour créer la malignité.

Mais, si les altérations physico-pathologiques de la vie cellulaire d'un organe peuvent jouer le rôle de facteur de localisation (qui serait au maximum représenté par le goître dans le corps thyroïde), nous apportons la notion qui nous semble nouvelle que semblables altérations sont fréquentes dans les corps thyroïdes non goitreux. Si la maladie thyroïdienne hyperplasique est, dans une certaine mesure et dans certaines circonstances, pour certains sujets, une sorte d'état « précancéreux », nous apportons la notion de « maladie « inapparente » bien plus fréquente qu'on ne pourrait l'imaginer, et qui pourrait, de la même façon que le goître, constituer semblable état favorisant, vis-à-vis du processus malin. Et nous montrons du même coup que, parmi ces goîtres en miniature, il importe de distinguer plusieurs variétés : certaines, les plus nombreuses, paraissent loin de l'activité hyperplasique, tandis que d'autres en sont bien plus voisines.

Il nous faut remarquer aussi que, dans certains cas, les anomalies thyroïdiennes sont multiples. Dans l'une de nos observations, ce sont cinq nodules adénoma-

teux que nous observons dont quatre colloïdes, mais le cinquième en état d'hyperplasie cellulaire. Cette notion corrobore bien ce que nous a montré notre étude de corps thyroïdes de l'enfant, savoir que l'activité de celui-ci est systématisée par lobules indépendants. Or, les études de Welti et Huguenin leur ont montré aussi que, dans l'adénome toxique il y avait couramment, à côté du plus volumineux d'entre eux qui constitue le goître clinique, d'autres adénomes inapparents, dans lesquels l'hyperplasie est pour le moins aussi importante. C'est pour cela que Welti et Huguenin concluent à la nécessité d'une exérèse élargie dans le cas d'adénome toxique.

C'est là aussi ce qui fit dire à certains auteurs américains que dans le syndrome « adénome toxique », ce n'était pas *l'adénome* qui était *toxique*, mais le parenchyme d'alentour, conclusion qui n'est pas exacte dans la règle, selon Welti et Huguenin.

La même notion explique d'ailleurs ces goîtres récidivants après énucléation parcimonieuse.

Après Sebileau, Bérard, tous les chirurgiens insistent sur l'intérêt qu'il y a, en cas d'adénome, à ne pas se contenter d'une énucléation mais à recourir, après extériorisation du lobe malade, à une large résection des lésions.

Cette extériorisation préalable permet souvent de réséquer de petits, voire de grands adénomes qu'une simple énucléation laisserait subsister.

J.-C. Bloch et Zagdoun ont même poussé à l'excès cette conception et leur proposition de recourir systématiquement à des thyroïdectomies totales ou pres-

que totales par crainte de récidives ou de cancer a été le point de départ d'intéressantes controverses.

Il semble précisément que notre étude éclaire toutes ces discussions. S'il est bien certain que, dans quelques cas, nos goîtres inapparents sont multiples, dans beaucoup de cas, la lésion apparaît unique, même sur des coupes sériées, d'où il faut conclure qu'une intervention importante est disproportionnée avec l'état de la lésion; elle a le double inconvénient point seulement du risque opératoire possible, mais aussi d'un syndrome d'insuffisance thyroïdienne ultérieure ne paraît pas justifiée par la règle. C'est d'ailleurs ce que montre l'évolution habituelle. Et l'expérience de la lecture histologique des goîtres apprend le plus souvent que les altérations, lorsqu'elles sont multiples, sont davantage systématisées que diffuses, agminées dans une région, tandis qu'elles en laissent d'autres indemnes.

Et notre étude met ce second fait en évidence : que parmi les anomalies de structure des « goîtres en miniature », les plus nombreuses apparaissent comme figées, les plus rares comme en activité prolifératrice.

C'est cette notion de l'activité prolifératrice de certaines zones de goître qui paraît pouvoir s'allier dans les vues histopathologiques du raisonnement, avec la possibilité de l'évolution maligne, lorsque sont réunies dans l'organisme les conditions de celle-ci. C'est pour cela qu'il apparaît utile, du seul point de vue de la possibilité de la cancérisation, de ne pas laisser

un goître chez un malade et d'enlever plus largement que celui-ci, dans la pensée que c'est dans son voisinage plus peut-être que dans son sein, que peuvent se trouver les goîtres en miniature en activité prolifératrice : c'est ce que montrent certaines de nos images de « goîtres en miniature » macrofolliculaires remplis de colloïde, auréolés de vésicules à hautes cellules.

Nous ne concluons donc pas que goîtres clinique ou « en miniature » si fréquents en somme, égalent en soi « graine de cancer », comme on l'a dit. Mais nous pensons que dans le cas où coexistent des lésions hyperplasiques, ce que la clinique seule ne permet pas de deviner, cette altération tissulaire peut être le point de départ d'une tumeur maligne chez des sujets porteurs d'autre chose qui puisse créer cette malignité.

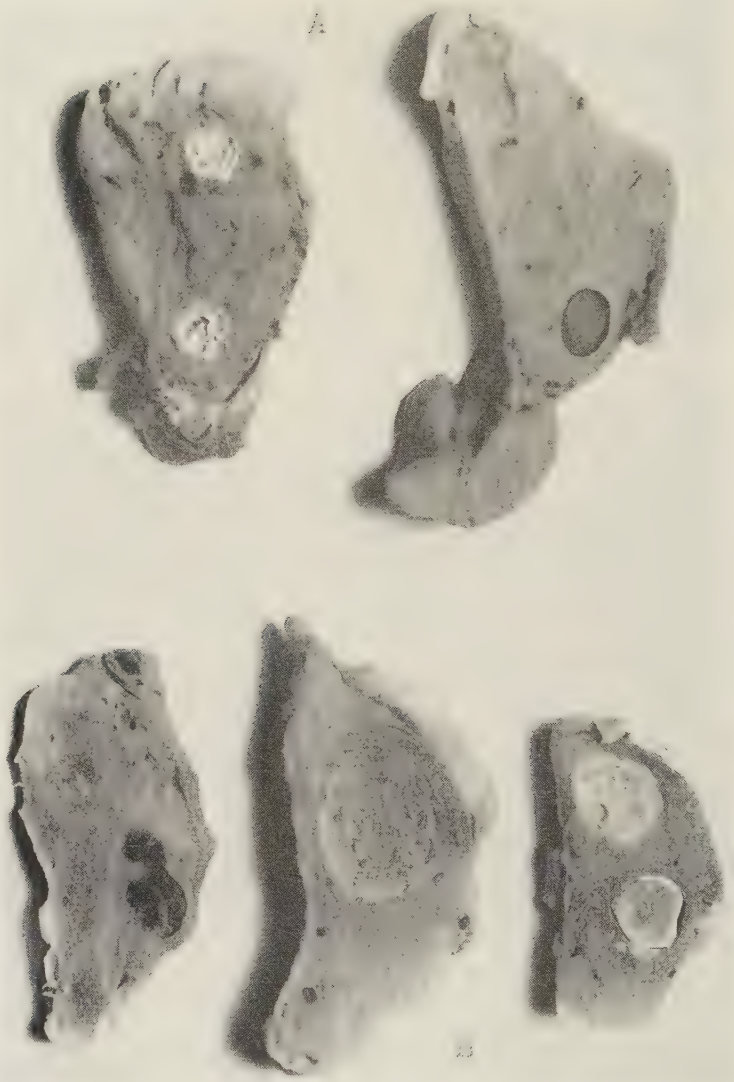
Ainsi, par exemple, il nous apparaît que l'indication thérapeutique de l'exérèse est plus formelle encore pour le moindre goître chez un sujet à hérédité cancéreuse chargée.

Une autre indication opératoire se pose encore : c'est qu'il est souvent difficile, cliniquement, d'être assuré, en présence d'un goître apparemment banal, qu'il n'est pas néoplasique.

Les études de Huguenin et Welti à propos du diagnostic peropératoire, ont bien mis en évidence que certains cancers thyroïdiens étaient inclus dans le parenchyme, profondément ; sans doute leur volume était déjà tel que le corps thyroïde était augmenté

dans sa masse, ce qui mena à l'intervention. Mais nous devons imaginer très logiquement d'autres conditions. L'intervention aurait pu être faite pour un trouble fonctionnel, à un stade antérieur à l'apparition du goître ; ou bien il eût pu s'agir d'une vérification systématique d'autopsie chez un malade mort pour toute autre raison, à un stade où le cancer était encore petit, inclus dans la glande. Dans ces cas, nous eussions trouvé le cancer sous le même aspect macroscopique que nos petites lésions bénignes. S'il nous eut été donné de scruter, non point 160 corps thyroïdes, mais quelques milliers, il est logique de penser que nous aurions pu découvrir ainsi des « cancers en miniature », de même que nous avons trouvé deux cas de nodules, apparemment « goîtres en miniature » et qui étaient des métastases néoplasiques.

# **PLANCHES**



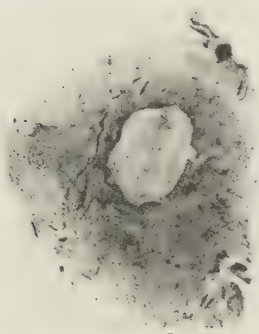
# CLICHÉ 1

A) 2 fragments

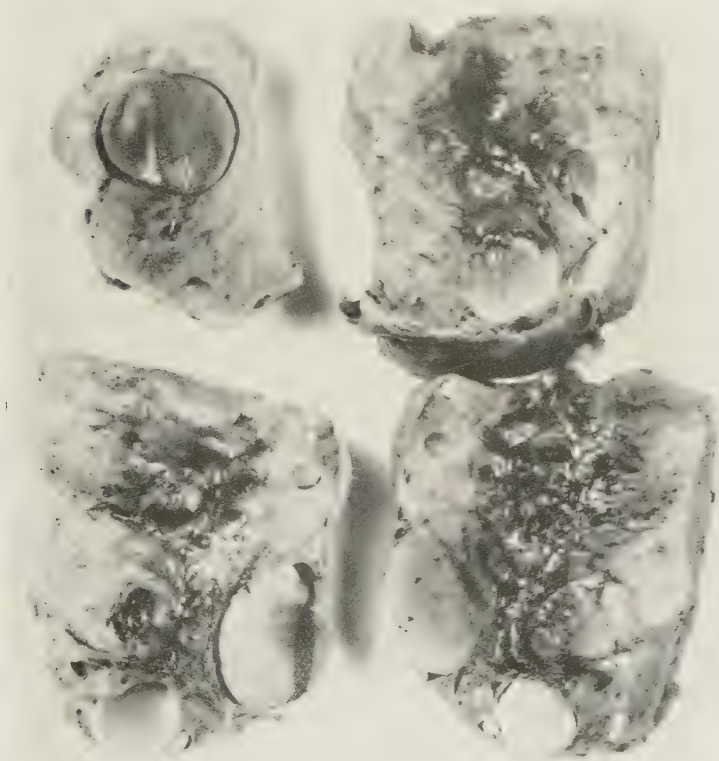
Trois petites formations kystiques d'un diamètre de 2 mm. environ

B) 3 fragments

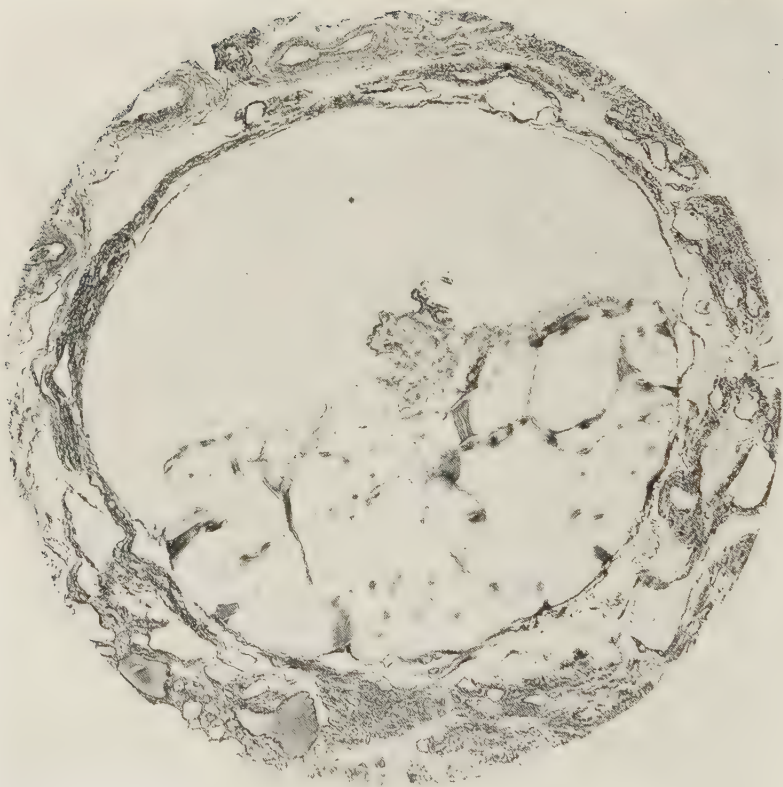
Présence de 2 nodules d'un diamètre de 3 et 7 mm. et d'une  
plage noirâtre à contours irréguliers d'un diamètre maxima  
de 5 mm. environ.



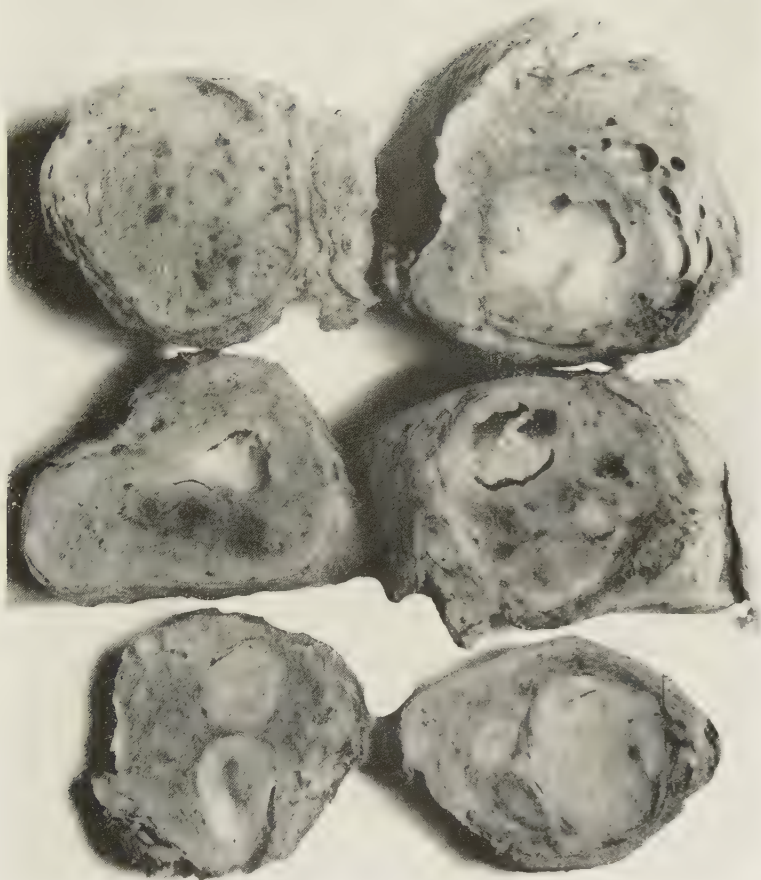
CLICHÉ 2. — 1 fragment. Corps thyroïde de 35 gr. Présence de minuscules noyaux calcifiés et de noyaux brunâtres d'un diamètre de 8 cm. environ.



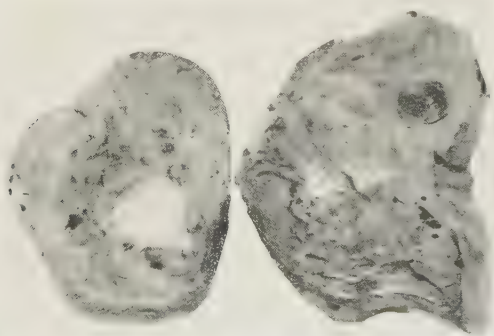
CLICHÉ 3. — 4 fragments. Nombreuses formations kystiques d'un diamètre de 5 mm. environ.



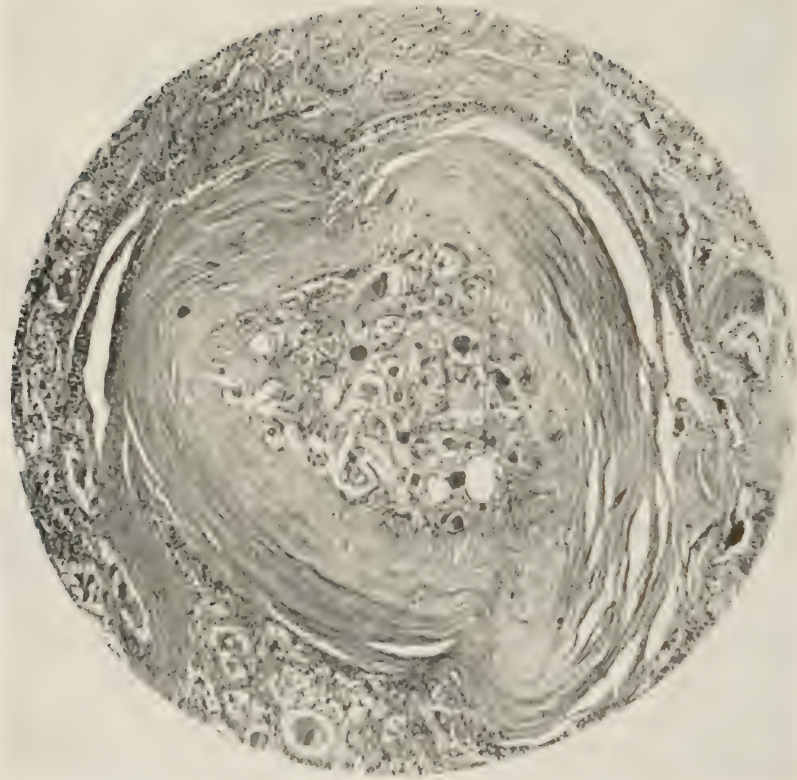
CLICHÉ 4. — Coupe 11, grossissement 30.  
Ebauche d'un kyste colloïde.



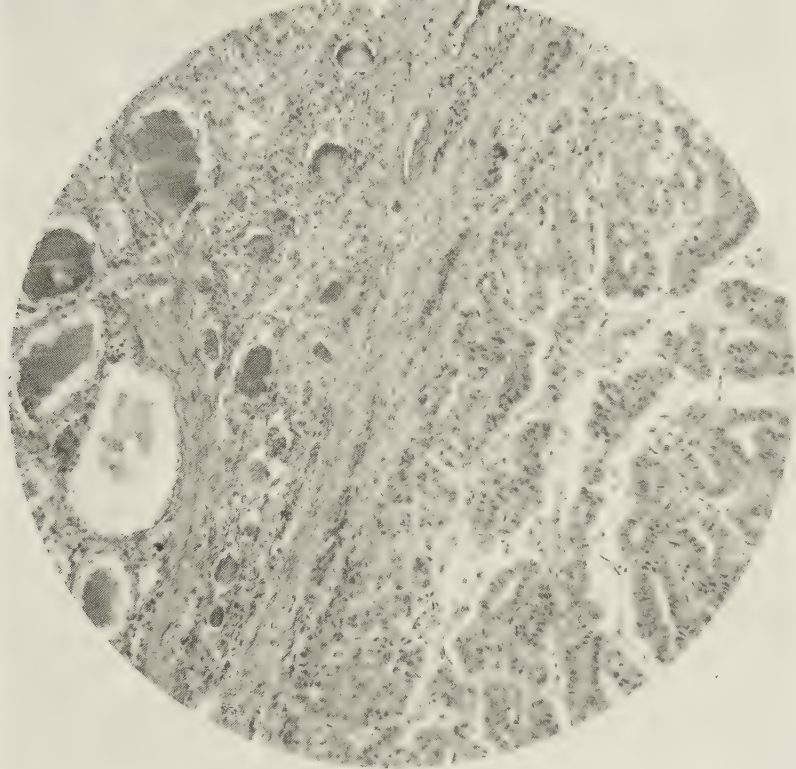
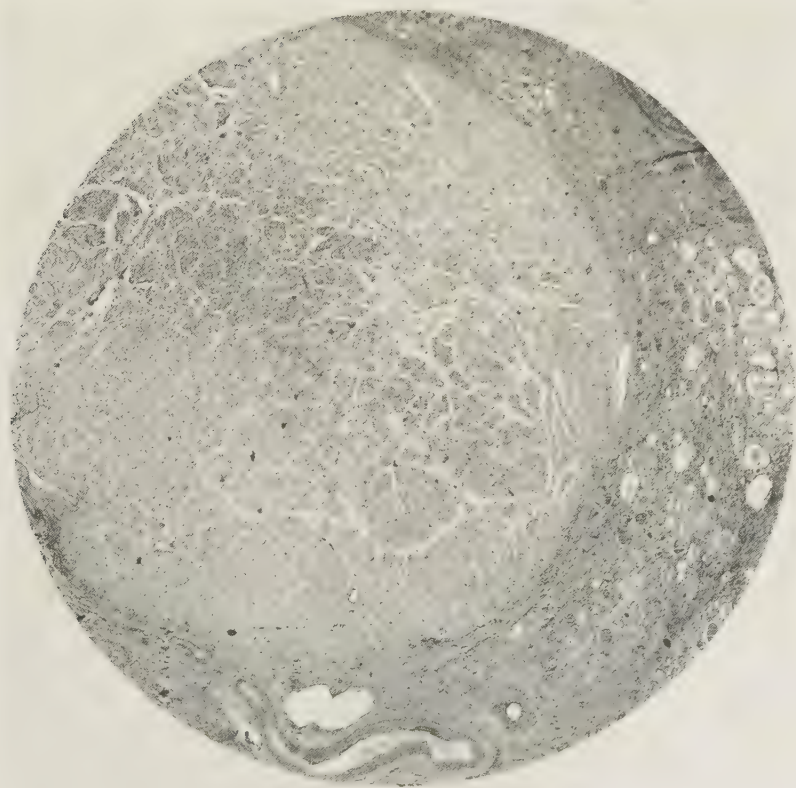
CLICHÉ 5. — 6 fragments. Présence d'un certain nombre de kystes colloïdes. Discrets nodules blanchâtres d'un diamètre de 2 à 6 mm. environ.



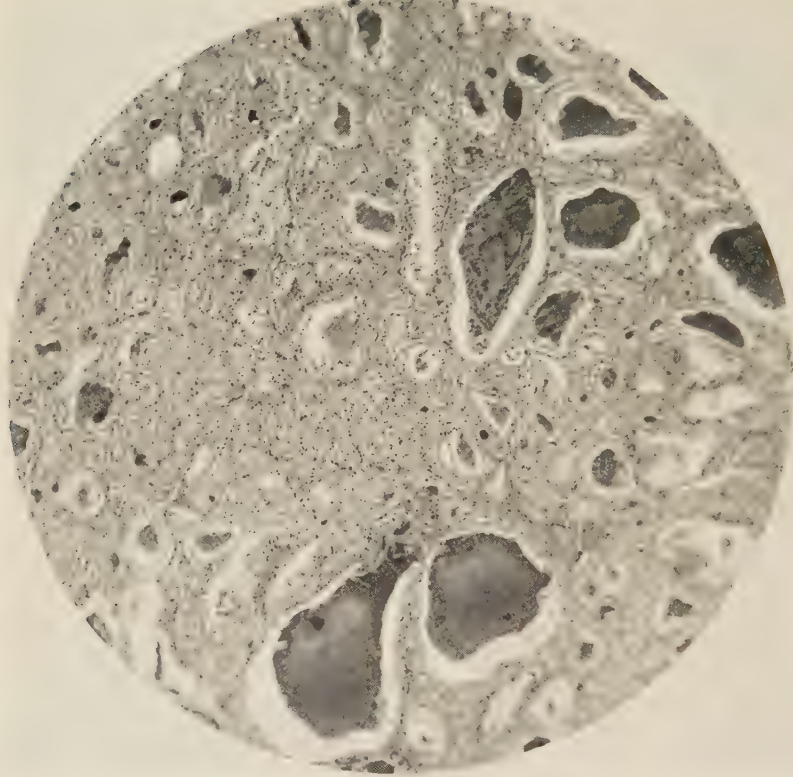
CLICHÉ 6. — 2 fragments. Kystes apparemment colloïdes (de 4 mm. de diamètre environ) et nodule blanchâtre en grande partie calcifiée de 1 cm. de diamètre environ (le prélèvement n'intéresse pas la partie calcifiée).



Coupe 7 et 8. — Coupe 7, grossissement 50. — Coupe 9, grossissement 60. — Plage sclérogène, quelques discrets infiltrats mononucléaires.



CLICHÉS 9 ET 10. — Coupe 6, grossissement 25. — Coupe 6, grossissement 60. Petit nodule constitué par des formations tubulaires assez irrégulières à revêtement cylindro-cubique ou cylindrique.



Слѣдѣ 11 и 12. — Coupe 10, grossissement 25. Nodule macro-folliculaire. — Coupe 8, grossissement 60. Nodule tantôt vésiculeux, tantôt tubuleux.

## OBSERVATIONS

N° 1. — M<sup>me</sup> X..., 79 ans

Hypertension artérielle.

*Corps thyroïde*: 15 gr.

*Aspect macroscopique*: présence de deux nodules de 3 et 7 mm. de diamètre, et d'une plaque noirâtre à contours irréguliers de 5 mm. de diamètre maximum.

*Examen histologique*: montre quelques formations adénomateuses macrofolliculaires, et une plage de nécrobiose avec cristaux d'acides gras et d'hémosidérine, entourée d'une zone plus ou moins scléreuse hébergeant quelques discrets foyers inflammatoires mononucléaires.

N° 2. — M<sup>me</sup> X..., 76 ans

Hypoglycémie.

*Corps thyroïde*: 25 gr.

*Aspect macroscopique*: contient trois petites formations kystiques de 2 mm. de diamètre environ.

*Examen histologique*: on note la présence de quelques kystes colloïdes, et d'un certain nombre de formations macrofolliculaires. Les vésicules sont de taille très inégale et par endroits on remarque une légère tendance sclérogène.

N° 3. — M<sup>me</sup> X..., 75 ans

Tabès.

*Corps thyroïde*: 35 gr.

*Aspect macroscopique*: minuscules noyaux calcifiés et noyaux brunâtres de 8 mm. de diamètre environ.

*Examen histologique*: le seul fragment examiné montre la présence de nodules macrofolliculaires tapissés par des cellules plates et à colloïde dense. On note des remaniements secondaires assez marqués. Autour de la capsule scléreuse, on observe quelques foyers inflammatoires mononucléaires. La tendance sclérogène est assez marquée.

N° 4. — M. X..., 80 ans

Artério-sclérose.

*Corps thyroïde*: 27 gr.

*Aspect macroscopique*: renferme de nombreuses formations kystiques de 5 mm. de diamètre environ.

*Examen histologique*: la tendance sclérogène est marquée. On note la présence d'un certain nombre de formations macrofolliculaires plus ou moins kystiques, et de quelques minuscules plages microfolliculaires, à cellules cubiques, exemptes de colloïde, et hébergeant quelques éléments éosinophiles.

N° 5. — M. X..., 78 ans

Cancer de l'œsophage.

*Corps thyroïde*: 35 gr.

*Aspect macroscopique*: présence d'un certain nombre de kystes colloïdes et de discrets nodules blanchâtres de 2 à 6 mm. de diamètre environ.

*Examen histologique:* montre un certain nombre de formations macro et microfolliculaires, ou constituées par des vésicules de taille inégale, plus ou moins kystiques et présentant des remaniements secondaires importants. Tendance sclérogène générale marquée.

N° 6. — M<sup>me</sup> D..., 78 ans

Cancer de l'estomac avec métastases au foie.

*Corps thyroïde:* 25 gr.

*Aspect macroscopique:* présence d'un kyste apparemment colloïde (de 4 mm. de diamètre environ) et d'un nodule blanchâtre en grande partie calcifiée (de 1 cm. de diamètre) — le prélèvement n'intéresse pas la partie calcifiée —.

*Examen histologique:* un des fragments montre un nodule macrofolliculaire, et l'autre une plage sclérohyaline. Tendance sclérogène générale assez marquée.

N° 7. — M<sup>me</sup> C..., 47 ans

Cancer du sein.

*Corps thyroïde:* 8 gr.

*Aspect macroscopique:* présence d'un petit nodule calcifié de 8 mm. de diamètre environ.

*Examen histologique:* plage sclérogène avec discrets infiltrats mononucléaires.

N° 8. — M<sup>me</sup> G..., 71 ans

Cause de mort inconnue.

*Corps thyroïde:* gr.

*Aspect macroscopique:* petit nodule blanchâtre de 2 à 3 mm. de diamètre, siégeant au niveau d'un des lobes.

*Examen histologique:* on note une tendance sclérogène marquée et la présence d'un petit nodulè adénomateux constitué par des formations tubulaires assez irrégulières, contenant par place de la colloïde, à revêtement cylindro-cubique ou cylindrique.

On note de plus une infiltration inflammatoire mononucléaire très importante par endroits.

N° 9. — M. B..., 71 ans

Hypoglycémie.

*Corps thyroïde:* 15 gr.

*Aspect macroscopique:* cinq petites formations kystiques, dont les diamètres sont 3 mm., 5 mm., 1 mm., 5 mm., 3 mm.

*Examen histologique* de quatre fragments prélevés. On note la présence de plusieurs petites formations macrofolliculaires, tapissées par des cellules plates et contenant une colloïde dense. Et tout près de l'une d'elle, on remarque un très petit nodule ayant un vague aspect d'adénome, tantôt vésiculeux, tantôt tubuleux, pauvre en colloïde, et d'autre part une discrète plage collogène hébergeant de l'hémosidérine en abondance, entourée d'une mince zone nécrobiotique.

N° 10. — M. V..., 79 ans

Cancer de l'estomac. Insuffisance cardiaque.

*Corps thyroïde:* 21 gr.

*Aspect macroscopique:* montre deux kystes colloïdes dont les diamètres sont 10 mm. et 3 mm.

*Examen histologique* de trois fragments. La tendance sclérogène est en général assez marquée. On observe la présence de deux nodules microfolliculaires avec des remaniements secondaires importants: transformation kystique et sclérose.

N° 11. — M<sup>me</sup> N..., 43 ans

Maladie hémorragipare.

*Corps thyroïde*: 10 gr.

*Aspect macroscopique*: au niveau du lobe droit, on remarque un nodule blanchâtre de 5 mm. de diamètre.

*Examen histologique*: la tendance sclérogène est nette. On note la présence d'un petit nodule constitué par des formations tubulaires irrégulières, à cellules cylindriques ou cylindro-cubiques, avec une infiltration polymorphe intense.

N° 12. — M. D..., 80 ans

Œdème pulmonaire.

Ramollissement cérébral.

*Corps thyroïde*: 20 gr.

*Aspect macroscopique*: lobe droit normal. Lobe gauche: au pôle supérieur, il présente un nodule blanchâtre partiellement hémorragique (ayant 7 à 8 mm. de diamètre) et au pôle inférieur un nodule bigarré en partie pédiculisé, dont le diamètre est 1 cm.

*Examen histologique*: montre deux nodules macrofolliculaires et un nodule microfolliculaire avec des remaniements secondaires. Tendance sclérogène générale assez marquée.

N° 13. — M<sup>me</sup> D..., 85 ans

Cancer du pylore.

*Corps thyroïde*: 11 gr.

*Aspect macroscopique*: présence d'un kyste colloïde de 3 à 6 mm. de diamètre.

*Examen histologique* de deux fragments. On observe trois petites formations macrofolliculaires à cellules aplaties. L'une d'elle a une capsule scléreuse partiellement calcifiée.

N° 14. — M. G..., 61 ans

Cancer du rectum. Insuffisance cardiaque.

*Corps thyroïde*: 29 gr.

*Aspect macroscopique*: présence de quelques discrètes formations kystiques et de deux petits adénomes colloïdes.

*Examen histologique* de deux fragments. On note la présence d'une très petite formation kystique colloïde. Congestion passive intense et tendance sclérogène.

N° 15. — M. T..., 79 ans

Bronchopneumonie bilatérale.

*Corps thyroïde*: 15 gr.

*Aspect macroscopique*: présence d'un tout petit nodule colloïde.

*Examen histologique* de trois fragments. La tendance sclérogène est nette. On remarque deux petits nodules constitués par des cellules éosinophiles, et une petite

plage de sclérose au centre d'un autre nodule constitué par des vésicules ou des formations tubulaires tapissées par un épithélium clair, pauvres en colloïde.

N° 16. — M<sup>me</sup> M..., 71 ans

Tuberculose pulmonaire bilatérale.

*Corps thyroïde*: 15 gr.

*Aspect macroscopique*: multiples adénomes colloïdes kystiques de 2 à 3 mm. de diamètre.

*Examen histologique*: la tendance sclérogène est marquée. On note la présence de formations mal limitées, de dimensions variées mais toutes très petites, en général macrofolliculaires. Les cellules sont plates. La colloïde semble être dense.

N° 17. — M<sup>me</sup> D..., 39 ans

Tumeur cérébrale.

*Corps thyroïde*: 19 gr.

*Aspect macroscopique*: kyste colloïde de 6 à 7 mm. de diamètre au niveau d'un des lobes.

*Examen histologique*: kyste colloïde.

N° 18. — M<sup>me</sup> F..., 37 ans

Cancer osseux à localisations multiples.

*Corps thyroïde*: 13 gr.

*Aspect macroscopique*: très petit kyste de 1 mm. de diamètre.

*Examen histologique* (13 fragments): montre quelques toutes petites formations kystiques vides à la coupe, sans revêtement reconnaissable.

N° 19. — M<sup>me</sup> B..., 73 ans

Insuffisance cardiaque.

*Corps thyroïde*: 44 gr.

*Aspect macroscopique*: sur l'un des lobes, on remarque un nodule colloïde, ocre, d'environ 5 mm. de diamètre.

*Examen histologique*: les vésicules sont irrégulières. On note la présence d'une petite formation macrofolliculaire, d'un certain nombre de vésicules géantes, et d'un tout petit nodule microfolliculaire.

N° 20. — M. Le B..., 62 ans

Pleurésie purulente.

*Corps thyroïde*: 18 gr.

*Aspect macroscopique*: présence d'un nodule blanchâtre de 5 mm. de diamètre au niveau d'un des lobes.

*Examen histologique*: le nodule blanchâtre est une métastase néoplasique.

N° 21. — M<sup>me</sup> P..., 76 ans

Cancer du sein gauche.

*Corps thyroïde*: 75 gr.

*Aspect macroscopique*: le lobe droit est nettement plus volumineux que le gauche; ce dernier montre la présence d'un adénome colloïde avec des remaniements secondaires, de forme ovale, et de 5 à 10 mm. de diamètre environ.

*Examen histologique*: montre un volumineux nodule macrofolliculaire à cellules plates, à colloïde dense, présentant des remaniements secondaires importants, surtout de la sclérose, et une plage nécrobiotique contenant des cristaux d'acides gras.

N° 22. — M<sup>me</sup> B..., 71 ans

Cancer de l'utérus.

*Corps thyroïde*: 35 gr.

*Aspect macroscopique*: nodule pauvre en colloïde, présentant des remaniements secondaires, de forme ovulaire, de 20 à 40 mm. de diamètre, réuni au pôle inférieur du lobe gauche par une tige courte. On note en plus, au niveau d'un des lobes, deux petites formations nodulaires vaguement blanchâtres, d'environ 4 à 5 mm. de diamètre.

L'autre lobe est en apparence intact.

*Examen histologique*: tendance sclérogène marquée. On note la présence de deux petits nodules en général microfolliculaires, à épithélium cubique, très pauvres en colloïde, Œdème central et (ou) sclérose.

N° 23. — M<sup>me</sup> F..., 80 ans

Cancer du sein droit.

*Corps thyroïde*.

*Aspect macroscopique*: présence d'un petit kyste de 2 à 3 mm. de diamètre.

*Examen histologique*: montre des foyers inflammatoires mononucléaires, avec sclérose intense. Absence de formations kystiques.

N° 24. — M<sup>me</sup> R..., 71 ans

Pseudo-asthme cardiaque.

*Corps thyroïde*.

*Aspect macroscopique*: nombreux noyaux adénomateux colloïdes de 3 cm. de diamètre, avec des remaniements secondaires.

*Examen histologique:* présence d'un nodule macrofolliculaire à tendance plus ou moins kystique, tapissé par un épithélium plat ou cubique, à colloïde plus ou moins dense.

La tendance sclérogène est nette. En un point, on note une zone scléreuse étendue hébergeant une petite plage nécrobiotique avec cristaux d'acides gras.

N° 25. — M. L..., 45 ans

Tumeur cérébrale.

.. *Corps thyroïde:* 38 gr.

*Aspect macroscopique:* présence d'un adénome colloïde de 3 cm. de diamètre, avec des remaniements secondaires au niveau du lobe gauche.

*Examen histologique:* volumineux adénome à vésicules de dimensions variées, présentant des remaniements secondaires importants.

N° 26. — M. D..., 76 ans

Cancer pharyngo-laryngé.

*Corps thyroïde:* 28 gr.

*Aspect macroscopique:* minuscule nodule blanchâtre.

*Examen histologique:* les vésicules sont de taille inégale. Tendance sclérogène nette. Les artères ont des parois discrètement calcifiées. Un des fragments montre la présence d'un nodule constitué par des vésicules de petites, moyennes ou grandes dimensions, tapissées par des cellules plates ou cubiques. On y note de l'hémossidérine en quantité assez importante. Ce nodule est entouré partiellement d'une coque scléreuse calcifiée en un point.

L'autre fragment est le siège d'une très petite formation nodulaire à vésicules de taille moyenne, tapissées par des cellules cubiques à noyaux riches en chromatine. La colloïde est dense.

N 27. — M. C..., 24 ans

Cancer du testicule droit.

*Corps thyroïde*: 16 gr.

*Aspect macroscopique*: on note la présence, au niveau d'un des lobes, d'un petit foyer blanchâtre de 2 à 3 mm. de diamètre.

*Examen histologique*: le nodule décrit macroscopiquement correspond à un noyau métastatique.

N° 28. — M<sup>me</sup> F..., 56 ans

Cancer de l'estomac.

*Corps thyroïde*: 30 gr.

*Aspect macroscopique*: présence de deux très petits adénomes colloïdes, dont l'un est hémorragique.

*Examen histologique* de trois fragments. Les vésicules sont assez volumineuses. Légère tendance sclérogène. On note la présence de petites formations macrofolliculaires tapissées par des cellules plates et contenant une colloïde plutôt dense. Un des petits adénomes présente quelques minuscules plages nécrotiques avec des cristaux d'acides gras et une plage scléreuse.

N° 29. — M<sup>me</sup> B..., 51 ans

Cancer de l'estomac.

*Corps thyroïde*: 26 gr.

*Aspect macroscopique*: présence dans chaque lobe d'un petit nodule blanc jaunâtre de 2 à 5 mm. de diamètre.

*Examen histologique* de deux fragments. Le corps thyroïde est en général riche en colloïde. Pas de tendance sclérogène. Au niveau d'un des fragments, on note la présence d'une formation nodulaire constituée par des vésicules moyennes, ou petites, assez pauvres en colloïde et tapissées par des cellules plates ou cubiques. On y observe des traînées collagènes en abondance.

N° 30. — M. L..., 70 ans

Cancer de la langue.

*Corps thyroïde*.

*Aspect macroscopique*: kyste colloïde de 8 mm. de diamètre.

*Examen histologique* d'un fragment: présence d'un kyste tapissé par un épithélium cubique bas.

N° 31. — M<sup>me</sup> A..., 79 ans

Cause de mort inconnue.

*Corps thyroïde*: 16 gr. atrophié.

*Aspect macroscopique*: minuscules kystes apparemment colloïdes.

*Examen histologique*: tendance sclérogène marquée. On note la présence d'un nodule constitué par des vési-

cules de dimensions variées, et tapissées par des cellules tantôt cubiques, tantôt plates. La colloïde est plus ou moins abondante.

N° 32. — M<sup>me</sup> C..., 78 ans

Cancer du corps utérin.

*Corps thyroïde*: 25 gr.

*Aspect macroscopique*: présence d'un kyste colloïde bleuâtre de 1 cm. de diamètre, au niveau de l'isthme. On remarque des nodules en partie calcifiés dans un des lobes.

*Examen histologique*: tendance sclérogène intense, avec une discrète infiltration mononucléaire. On note la présence d'un nodule constitué par des vésicules de dimensions variées, avec des remaniements secondaires importants consistant surtout en sclérose.

On observe quelques ébauches de calcification.

N° 33. — M<sup>me</sup> R..., 80 ans

Sarcome du fémur droit. Tuberculose pulmonaire.

*Corps thyroïde*: 25 gr.

*Aspect macroscopique*: deux très petits nodules adénomateux.

*Examen histologique* de deux fragments. Les vésicules sont de taille inégale. On note quelques petits nodules macrofolliculaires tapissés par un épithélium aplati et contenant une colloïde dense.

## ENFANTS

### N° 1. — Garçon, 4 mois

Septicémie à streptocoque.

On a seulement le thymus.

### N° 2. — Garçon, 2 mois

Septicémie grippale.

*Examen histologique du corps thyroïde*: deux coupes d'aspect identique.

Enorme thymus et, plaqué contre la trachée, un corps thyroïde altéré par la cadavérisation, réduit presque à une ébauche: vésicules à colloïde peu dense, ne se colorant pas par les colorants acides, avec un épithélium cubique, et de dimensions à peu près égales. En outre, quelques îlots pleins, dans lesquels les cavités sont à peine ébauchées ou absentes. Les vésicules forment de petits lobules séparés les uns des autres par des lacunes lymphatiques (?) et par un feutrage de tissu conjonctif.

### N° 3. — Fille, 15 ans

Le corps thyroïde est volumineux. On y trouve des altérations diffuses, pour lesquelles il est difficile de faire part entre les altérations inflammatoires et cadavériques. Pas d'infiltrats lymphoïdes. Les vésicules sont riches en colloïde abondant, de chromophilie presque normale, plus ou moins volumineuses.

On retrouve toujours une petite lobulation, soit par des fentes, soit par de petites travées conjonctives. Les deux lobes ont le même aspect.

On n'isole pas de formation adénomateuse. Cependant, certains des petits lobules sont constitués par des vésicules beaucoup plus volumineuses que les autres, ce qui fait que l'on pourrait à la rigueur voir là un embryon de formation dite adénomateuse.

N° 4. — Garçon, 1 mois et demi

Diphthérie.

Plaqué contre la trachée, le corps thyroïde est très cadavérique; il a toujours un aspect d'ébauche, constitué par des îlots de formations thyroïdiennes, séparés les uns des autres par des nappes conjonctives souvent denses. Ces îlots ont une surface variable. L'épithélium est assez haut, presque cylindrique par place. La colloïde est abondante et de chromophilie anormale.

Les vésicules sont très dissemblables, les cavités presque virtuelles.

Cet aspect est partout identique, sauf dans un des lobules, où toutes les cavités sont bien plus distinctes et remplies d'une colloïde déjà dense.

N° 5. — Garçon, 6 mois

Diphthérie.

On a seulement le thymus.

N° 6. — Fille, 3 mois

Bronchopneumonie.

A la surface de la trachée, on retrouve les deux lobes thyroïdiens très nécrotiques.

Les cellules sont atrophiques, à noyaux pycnotiques, desquamées, petites. Il n'y a plus de colloïde.

N° 7. — Fille, 1 mois et demi

Bronchopneumonie.

Le corps thyroïde est déjà nettement plus différencié. Assez homogène dans une partie, où il persiste moins tardivement que dans une autre cet aspect de formation lobulée.

Dans cette dernière partie, les cellules sont assez hautes, la colloïde peu abondante.

Les vésicules sont séparées par un tissu conjonctif d'abondance variable.

Dans la partie plus homogène, la colloïde est plus abondante, de chromophilie normale. Les cellules sont plus basses.

Pas de formation adénomateuse isolable.

N° 8. — Fille, 12 mois

Bronchopneumonie tuberculeuse.

En croyant prélever le corps thyroïde, les masses pré-latéro-trachéales se sont montrées être des ganglions.

N° 9. — Fille, 5 mois

Bronchopneumonie.

Plaqué devant la trachée, on trouve un corps thyroïde très cadavérique. Petits lobules dont il est difficile de préciser la morphologie cellulaire, à cause de la nécrobiose.

La colloïde est très rare.

Aucune formation d'allure adénomateuse.

N° 10. — Garçon, 4 mois

Méningite cérébro-spinale aiguë.

On a seulement le thymus.

N° 11. — Garçon, 6 mois

Mastoïdite.

Un lobe thyroïdien visible, avec toujours une structure en lobules séparés par des cavités ou par des tractus conjonctifs.

La colloïde est anormale. Les cellules sont cubiques. Aucune formation adénomateuse individualisable.



## CONCLUSIONS

1° L'étude de 167 glandes thyroïdes de malades morts d'affections diverses, nous a montré que dans 34,13 % des cas, existaient des lésions macroscopiques et dans 19,76 % des cas des lésions histologiques.

Ces malades n'avaient présenté aucun symptôme reconnu d'origine thyroïdienne.

2° La fréquence des lésions anatomiques du corps thyroïde croît avec l'âge. Elles sont nulles chez l'enfant. Chez l'adulte, elles augmentent et présentent un premier maximum entre 30 et 40 ans, puis un deuxième entre 70 et 80 ans. De même, le cancer du corps thyroïde, rare avant 30 ans, augmente de fréquence avec l'âge. Le cancer thyroïdien est beaucoup plus fréquent chez la femme que chez l'homme. Les lésions histologiques que nous avons étudiées sont davantage prédominantes chez la femme, mais sans une aussi grande disproportion.

3° Les lésions histologiques, « goîtres en miniature », sont d'aspect divers : le plus fréquemment de type colloïde à cellules atrophiques, plus rarement de type

franchement hyperplasique : 2 cas, sur nos 160 observations d'adultes, constituent néanmoins une importante proportion (1,25 %).

4° S'il serait abusif de conclure que goître clinique ou « goître en miniature » constituent en soi un « état précancéreux », il n'en reste pas moins que, chez certains individus, les cancers du corps thyroïdien se développent sur des goîtres, peut-être pas sur la zone de goître colloïde, mais dans les nodules de parenchyme proliférant adjacents, car les zones adénomateuses sont souvent multiples, comme nous l'a montré notre étude systématique.

Il est donc plausible d'envisager que le cancer thyroïdien peut se développer chez des individus exempts de goître cliniques, sur ces goîtres inapparents.

5° Notre étude n'a pas seulement un intérêt théorique mais une importance pratique. Etant donné la fréquence de ces goîtres inapparents, la moindre augmentation de volume localisée dans le corps thyroïde doit éveiller l'idée qu'il peut s'agir là aussi bien d'un goître banal que d'un néoplasme thyroïdien, surtout après la quarantaine. Nous croyons avoir montré que les conclusions de notre étude systématique s'accordent avec les conclusions de l'étude du diagnostic peropératoire de Huguenin et Welti.

6° La fréquence des lésions multinodulaires qui s'explique en considérant les notions que nous révèle

l'étude du corps thyroïde de l'enfant, par la systématisation insulaire des altérations thyroïdiennes, conduit à la nécessité d'une intervention élargie pour le moindre goître, en évitant les résections excessives qui risqueraient de compromettre la fonction thyroïdienne.

Vu : *Le Doyen*,  
A. BAUDOUIN.

Vu : *Le Président de Thèse*,  
H. MONDOR.

Vu et Permis d'imprimer :  
*Le Recteur de l'Académie de Paris.*  
Gilbert GIDEL.



## BIBLIOGRAPHIE

- BASTENIE (P.). — Etude anatomo-clinique et expérimentale des inflammations chroniques et des scléroses du corps thyroïde. (*Archives internationales de Médecine expérimentale*, vol. 12, fasc. 1, pp. 1 à 170, mars 1937.)
- RICE (C.-O.). — 1° Histological structure of normal thyroïd gland. Variations and their significance in interprétation of pathologie conditions of thyroïd gland. (*Arch. of Surgery*, vol. 36, pp. 96 à 110, Janvier 1938.)
- 2° Incidence of nodules in the thyroïd. (*Arch. of Surgery*, vol 24, pp. 505 à 515. Mars 1932.)
- SCHLESINGER (M.-J.), GARGILL (S.-L.) and SAXE. — Studies in nodules goiter, incidence of thyroïd nodules in routine necropsies in non goitrons regions. (*J. A. M. A.*, tome 110, pp. 1.638 à 1.641. 14 mai 1938.)
- WELTI (H.) et HUGUENIN (R.). — 1° Malignant tumors of the thyroïd gland. (A study of eighty eight cases.)
- a) *Troisième Conférence internationale du goître*. (Washington, 1938), pp. 141 à 153. Editeur : Hamilton, Concord Bldg., Portland-Oregon.
- b) *Western journal of S. G. O.*, janvier 1939, vol. 47, n° 1, pp. 10 à 22.
- WELTI (H.). — 2° Indications des différentes techniques de la thyroïdectomie. (*Mémoires Acad. de Chirurgie*, 15 décembre 1937, tome 63, n° 34.)
- 3° *Bulletin de l'Association française pour l'étude du cancer*, vol. 24, n° 2, février 1935.

- 4° *Bulletin de l'Association française pour l'étude du cancer*, vol. 2, n° 2 février 1932.
- 5° *Mémoires de l'Acad. de Chirurgie*, vol. 61, n° 34, 11 décembre 1935.
- WELTI (H.). — 6° Chirurgie du corps thyroïde. (*Encyclopédie M. Chir.*, 1<sup>re</sup> édition, fasc. 10.009, pp. 1 à 4, fasc. 10.010, pp. 1 à 8, 1936.)
- BALFOUR. — *Medical Record*, 1918, tome 94-2 p. 846.
- BÉRARD et DUNET. — *Cancers de la thyroïde*, 1924. Editeur : Doin.
- BLOCH (J.-C.) et ZAGDOUN. — *Méd. Acad. Chir.*, 3 nov. 1937, pp. 1132 à 1148.
- BOYD. — *British J. of Surgery*, avril 1938, p. 782.
- CLUTE and SMITH. — *Arch. of Surgery*, janvier 1929, pp. 1 à 20.
- COLLER. — Adenoma and malignancy of the thyroïd. (*J. A. M. A.*, tome 92, pp. 457 à 462, février 1929.)
- DE COURCQY (J.-L.). — *Annals of Surgery*, pp. 551 à 555, 1924, tome 80.
- DUNHILL. — Carcinoma of the thyroïd gland. (*Edit. J. of Surgery*, pp. 83 à 113, tome 19, juillet 1931.)
- GRAHAM (Allen). — *Surg. Gyn. and Obst.*, pp. 781 à 790, décembre 1935.)
- *Arch. of Pathology*, tome 74, 1933, p. 15.
- *Surg. Gyn. and Obst.*, tome 39, décembre 1924, p. 781.
- HAAS. — *Lancet*, p. 1155, mai 1937.
- HABERMEL. — *American J. of Surgery*, 1934, p. 97.
- HARE and SWINTON. — Cancer of thyroïd. (*J. A. M. A.*, janvier 1938, p. 327.)
- HERBERT. — *Thèse de Paris*, 1935.
- *Journal de Chirurgie*, 1936.
- JAFFÉ. — Variations in weight of thyroïd gland and fréquence of its abnormal enlargement in region of Chicago. (*Arch. of Pathology*, tome 10, décembre 1930, pp. 887 à 894.)
- PAUCHET (V.). — *Arch. Franco-Belges de Chirurgie*, 1924, tome 27, p. 294.
- PASCHOUD. — Le goître malin. (*Gazette Médicale de France*, 15 novembre 1933.)

PEMBERTON. — 1° Malignant lesions of the thyroïd gland. Review of 774 cases. (*Surg. gynéc. Obst.*, tome 69, pp. 417 à 430, octobre 1939.)

— 2° *Annals of Surgery*, tome 87, mars 1928, p. 369.

POOL. — *Ann. of Surgery*, tome 85, pp. 120 à 127.

PORTMANN. — *Surg. gynéc. and Obst.*, tome 70, février 1940, p. 185.

PORTER. — *Surg. Gynéc. Obst.*, mai 1923, p. 621.

DE QUERVAIN (F.). — Die Struma Maligna (avec une préface du Prof. C. Wegelin). (*Neue Deutsche Chirurgie*, Bd. 64, 1941.)

SMITH, POOL, OLCOTT. — Malignant disease of the thyroïd gland. Clinico-pathological-anal., of 54 cases of thyroïd malignancy. (*Americ. J. of Cancer*, n° 20, 1934, pp. 1 à 32.)

SPEESE and BROWN. — Malignant degeneration of benign tumors of the thyroïd gland. (*Ann. of Surgery*, tome 74, pp. 684 à 689, décembre 1921.)

TINKER. — *J. A. M. A.*, tome 90, n° 7, février 1928, p. 508.

WALTON. — *Lancet* 1 p. 656, 28 mars 1925.

VAUX. — *J. of Pathology and Bact.*, tome 44, p. 463, mars 1937.

WEGELIN (C.). — *Cancer Review*, 1928.

WILSON. — *Ann. of Surgery*, 1921, pp. 129 à 179.



## TABLE DES MATIÈRES

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| Introduction .....                                    | 9  |
| Historique .....                                      | 13 |
| Etude anatomique de corps thyroïdes non goîtreux..... | 17 |
| Considérations anatomo-cliniques .....                | 31 |
| Observations .....                                    | 41 |
| Conclusions .....                                     | 59 |
| Bibliographie .....                                   | 63 |

---

Imp. de Persan-Beaumont, 80, Av. Wilson, Persan (S.-et-O.)

---



